

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年7月21日 (21.07.2005)

PCT

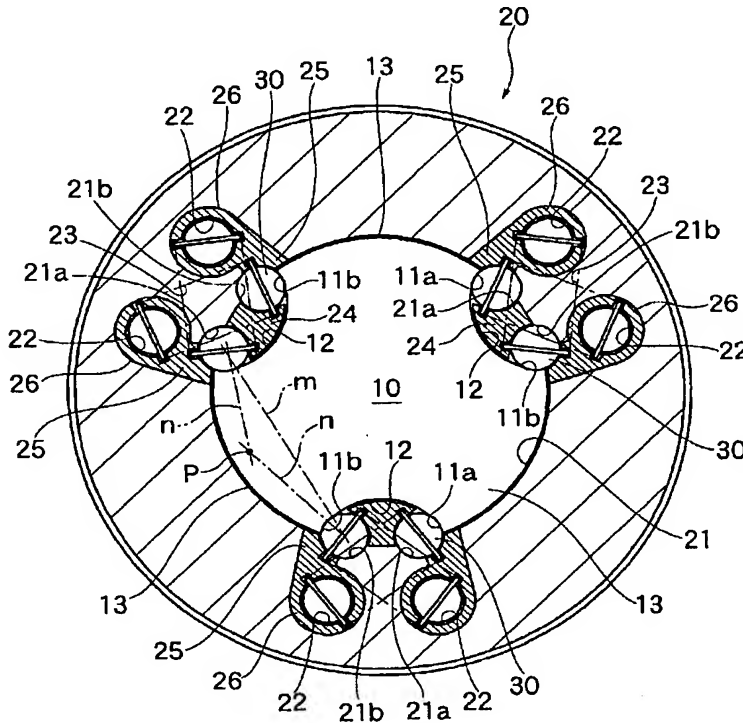
(10) 国際公開番号  
WO 2005/066511 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F16C 29/06  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016923  
(22) 国際出願日: 2004年11月15日 (15.11.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願 2003-434600  
2003年12月26日 (26.12.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): THK  
株式会社 (THK CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1418503 東京都  
品川区西五反田3丁目11番6号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 藤井 英樹 (FUJII,  
Hideki) [JP/JP]; 〒4093801 山梨県中巨摩郡五穂町中楯  
754 THK株式会社甲府工場内 Yamanashi (JP). 庄  
司 裕紀 (SHOJI, Hironori) [JP/JP]; 〒1418503 東京都  
品川区西五反田3丁目11番6号 THK株式会社内  
Tokyo (JP). 永井 知 (NAGAI, Satoru) [JP/JP]; 〒1418503  
東京都品川区西五反田3丁目11番6号 THK株  
式会社内 Tokyo (JP). 高橋 良孝 (TAKAHASHI, Yoshi-  
taka) [JP/JP]; 〒2630002 千葉県千葉市稲毛区山王町  
94-1-2-104 Chiba (JP).  
(74) 代理人: 井出 哲郎, 外 (IDE, Tetsuroh et al.);  
〒2310011 神奈川県横浜市中区太田町6丁目  
79-402 Kanagawa (JP).

[続葉有]

(54) Title: BALL SPLINE

(54) 発明の名称: ボールスプライン



(57) **Abstract:** A ball spline enabling the easy machining of a spline shaft by drawing and manufacturable at low cost, comprising the spline shaft in which multiple lines of ball rolling faces are formed along the longitudinal direction and a spline nut having a hollow hole for inserting the spline shaft therein, formed in a generally cylindrical shape, having load rolling faces opposed to the ball rolling faces of the spline shaft which are formed in the inner peripheral surface of the hollow hole, and installed on the spline shaft through a large number of balls. The spline shaft is formed in a generally circular shape in cross section. Multiple lines of torque transmission grooves along the longitudinal direction are formed at equal intervals around the spline shaft, and the ball rolling faces are formed on the lateral both sides of these torque transmission grooves. Also, a distance between a pair of ball rows rolling on both sides of the land parts of the spline shaft is set larger than a distance between a pair of ball rows rolling on both sides of the torque transmission grooves.

(57) 要約: 引き抜き加工によるスプライン軸の加工が容易であり、製造コストの低減化を図ることが可能なボールスプラインを提供する。かかるボールスプラインは、長手方向に沿って複数条の

[続葉有]